

## Il Sistema Protocollo ITACA

Pisa, 11 settembre 2012

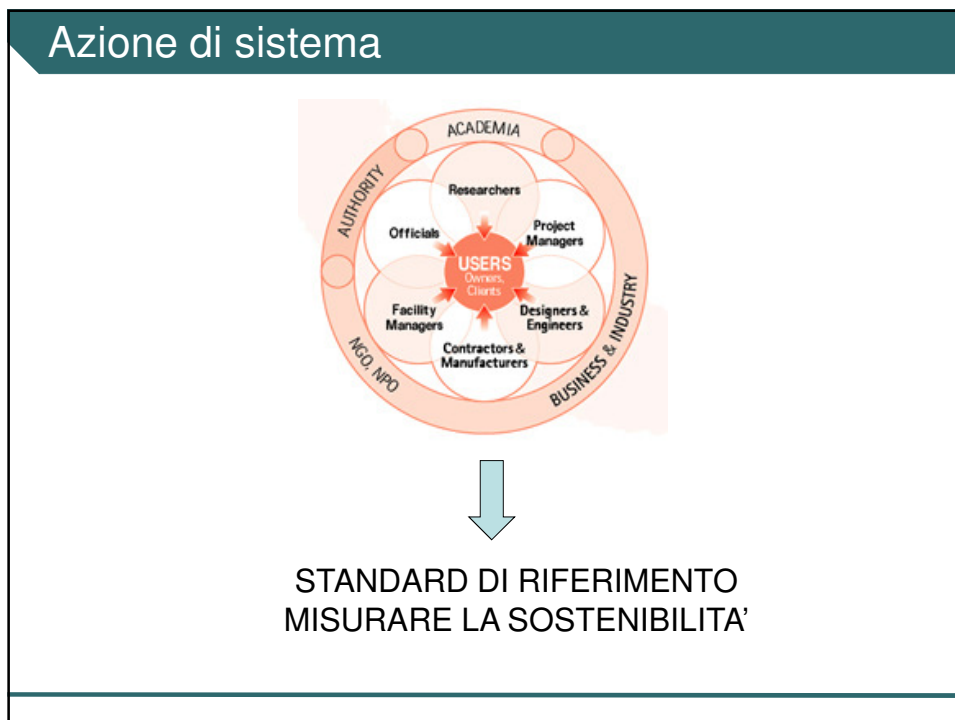
**Arch. Andrea Moro**  
**Steering Committee Nazionale Protocollo ITACA**

**ITACA**

**iiSBE**  
ITALIA

**ITC**







## Sistema Protocollo ITACA

STRUMENTI PER **MISURARE** OGGETTIVAMENTE  
LA SOSTENIBILITA' DELL'AMBIENTE COSTRUITO



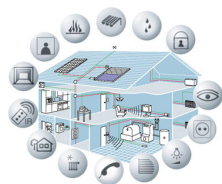
MATERIALI



ENERGIA



ACQUA



SERVIZIO



COMFORT

## Sistema Protocollo ITACA

VALUTAZIONE INTEGRATA/INTERCONNESSA  
DELL'AMBIENTE COSTRUITO A TUTTE LE SCALE:

PRODOTTO – ECO PROFILO PROTOCOLLO ITACA

EDIFICIO – PROTOCOLLO ITACA

AREA URBANA – PROTOCOLLO ITACA SCALA URBANA

VALUTARE LA SOSTENIBILITA'

**PRODOTTI**

ECO-PROFILO  
Protocollo  
**ITACA**



# Scala Prodotto

## LCA – LIFE CYCLE ASSESSMENT (VALUTAZIONE IMPATTI NEL CICLO VITA)

BANCA DATI LCA PER  
I MATERIALI DA COSTRUZIONE

## QUALIFICAZIONE MATERIALI

## Schede tecniche di prodotto complete

CANTU					CANTU												
A. DESCRIZIONE GENERALE					A. DESCRIZIONE GENERALE												
Nome	Prestitem in ceramica				Nome	Mollese pavimenti in ceramica											
Composti di materiali	Prestitem				Materiali	Mollese - Elementi in ceramica											
Aspetto estetico	Decorazione a pavimenti				Colore applicato	Mollese											
Colore applicato	N/A				Modulo di applicazione	Mollese pavimenti a secco											
Dimensione	30x30 cm				Dimensione	30x30 cm											
<p>Il prodotto è un rivestimento per pavimenti in ceramica, realizzato in Italia, con un design moderno e una finitura lucida. È adatto per uso residenziale e commerciale. La sua struttura è robusta e resistente all'usura, garantendo una lunga durata. La sua installazione è semplice e veloce, e il suo prezzo è molto competitivo rispetto ad altri prodotti simili sul mercato.</p>					<p>Il prodotto è un rivestimento per pavimenti in ceramica, realizzato in Italia, con un design moderno e una finitura lucida. È adatto per uso residenziale e commerciale. La sua struttura è robusta e resistente all'usura, garantendo una lunga durata. La sua installazione è semplice e veloce, e il suo prezzo è molto competitivo rispetto ad altri prodotti simili sul mercato.</p>												
																	
B. CARATTERISTICHE FISICHE					B. CARATTERISTICHE FISICHE												
Dimensione nominale	300x300	mm	Spessore	10	mm	Dimensione nominale	300	mm	Spessore	10	mm						
Caratteristiche tecniche	1.0	MW	Caratteristiche tecniche	1.0	MW	Caratteristiche tecniche	1.0	MW	Caratteristiche tecniche	1.0	MW						
Resistenza al gelo	100	300	mm	Resistenza al gelo	100	300	mm	Resistenza al gelo	100	300	mm						
<b>Caratteristiche tecniche</b>					<b>Caratteristiche tecniche</b>												
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche				Caratteristiche tecniche	Caratteristiche tecniche											
Caratteristiche tecniche																	

140 Materiali - 14 Indicatori di impatto



Eco Profilo



sistema d'isolamento termico esterno a cappotto



## Dossier Protocollo ITACA

### ECO-PROFILO PROTOCOLLO ITACA

ECO-PROFILO PROTOCOLLO ITACA  
CODICE: Z.1.003

#### INDICATORI DI IMPATTO AMBIENTALE GLOBALI

Impatto Potenziale		Flussi in input/output	
	u.sq/m²		u.sq/m²
Emissioni CO <sub>2</sub>	24,7	Consumo di energia	431
Assorbimento acqua	30,8	Consumo di acqua	140
Ossidazione fotochimica	7,4	Consumo di energia elettrica	5,150
Acidificazione	19,8	Consumo di acqua potabile	1,4
Eutrofizzazione	35,7	Rifiuti non pericolosi	2,82
Tossicità umana	14,01	Rifiuti pericolosi	0,016
Ecosostenibilità	1,203	Rifiuti riciclabili	0,458

#### GLOSSARIO

**Effetto serra**  
È la misura della quantità dei gas ad effetto serra emessi durante la vita del prodotto. I quantitativi dei gas serra sono espressi in chilogrammi di CO<sub>2</sub> equivalente (kg CO<sub>2</sub>e).

**Assorbimento acqua**  
Dati per la quantificazione dell'assorbimento della risorsa d'acqua che produce la TARI, i quantitativi di gas serra sono espressi in chilogrammi di ossidazione equivalente (kg CO<sub>2</sub>e).

**Ossidazione fotochimica**  
È un tipo di inquinamento che si produce in presenza di abbondanti quantità di ossidi di azoto (NOx) e di composti organici volatili (COV). La valutazione dell'impatto fotochimico avviene in funzione dei chilogrammi di ossidazione equivalente (kg CO<sub>2</sub>e).

**Acidificazione**  
Fenomeno legato alla ricaduta dell'atmosfera di particelle, gas e precipitazioni acide. La pioggia acida può essere principalmente dovuta agli ossidi di azoto (NOx) e dagli ossidi di zolfo (SOx). La quantificazione dell'impatto avviene considerando i chilogrammi di ossidi di zolfo equivalenti (kg SO<sub>2</sub>e).

**Eutrofizzazione**  
È l'eccessiva crescita degli organismi viventi causata da sostanze quali azoto e fosforo nell'ambiente, con conseguente riduzione della concentrazione di ossigeno. La valutazione dell'impatto avviene considerando i quantitativi delle sostanze in chilogrammi di fosforo equivalente (kg PO<sub>4</sub>e).

#### Tossicità umana

È la misura della quantità delle emissioni dannose per gli esseri umani, l'ecosistema e la risorsa acqua. È l'integrale di 14 indicatori equivalenti (kg 14 dei).

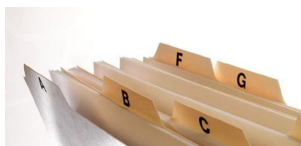
**Ecosostenibilità**  
È la misura della qualità delle emissioni dannose per l'ambiente e la salute. L'indicatore dell'ecosostenibilità è il CO<sub>2</sub> equivalente. Il CO<sub>2</sub> equivalente è la quantità di gas serra emessi da un metro cubo di acqua al litro.

**Origine dei dati**  
Dati Primari  
Periodo acquisizione: 2011  
Geografia: Italia  
Prodotto analizzato: 2011  
Regole di allocazione: allocazione dei consumi sulla base della massa  
Metodi di calcolo: Metodo prima, rapporto della massa prima, produzione dei componenti, distribuzione, massa in opera, fine vita, fine vita secondaria  
Dati Secondari  
Fonte: acronimi v2  
Periodo di acquisizione: 2004-2010  
Certificazione:  
Verifica processo produttivo, Modifica dei materiali, Trasporti di distribuzione, Aggiunta scorie di fine vita.

## VALUTAZIONE PROTOCOLLO ITACA

BANCA DATI

ECO-PROFILO



CO<sub>2</sub> INGLOBATA NELL'EDIFICIO

VALUTARE LA SOSTENIBILITA'

## EDIFICI

Protocollo  
**ITACA**

### Protocollo ITACA

Sistema di rating per gli edifici sostenibili basato sull'SBTool di iiSBE promosso da ITACA.

Approvato dal 2004 dalla Conferenza dei Presidenti delle Regioni Italiane.

Adottato ufficialmente da 13 Regioni e dalla Provincia di Trento.

Da Aprile 2011 disponibile a livello nazionale per le certificazioni di mercato oltre che pubbliche.

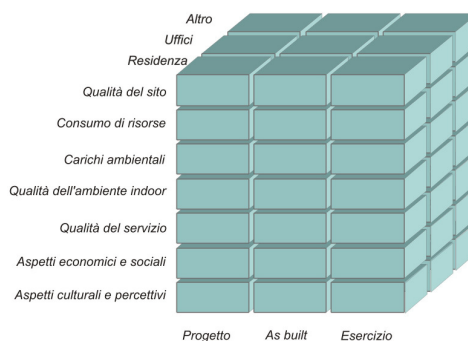
Protocollo  
**ITACA**

## Protocollo ITACA - principi

### VALUTARE IL LIVELLO DI SOSTENIBILITÀ DEGLI EDIFICI RISPETTO ALLA PRASSI COSTRUTTIVA

Diverse fasi del ciclo di vita

Applicabile a qualsiasi  
destinazione d'uso e  
contesto



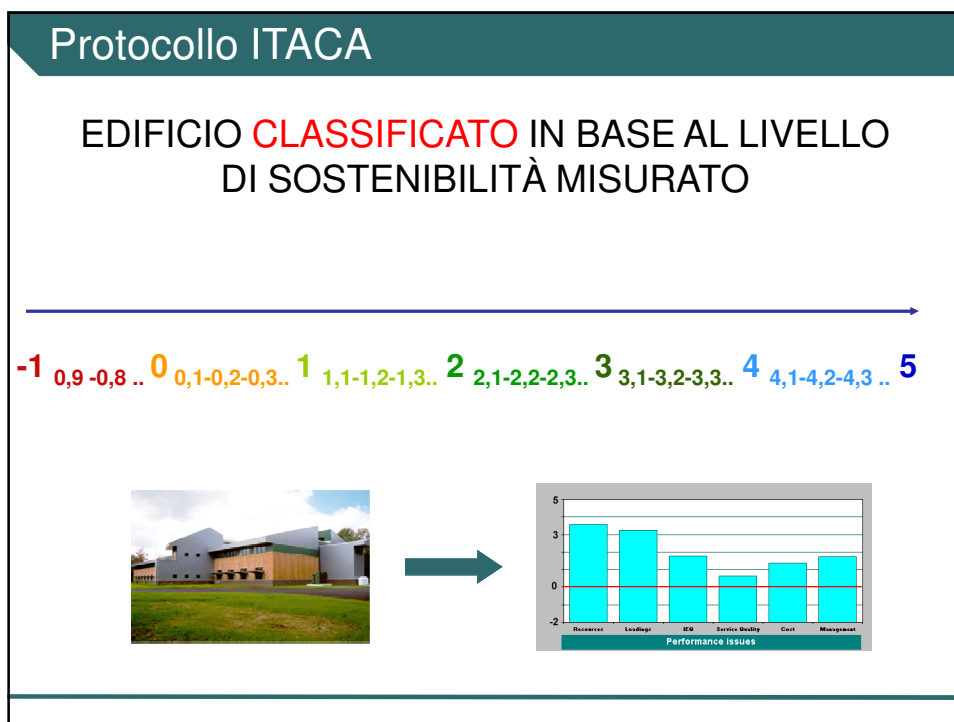
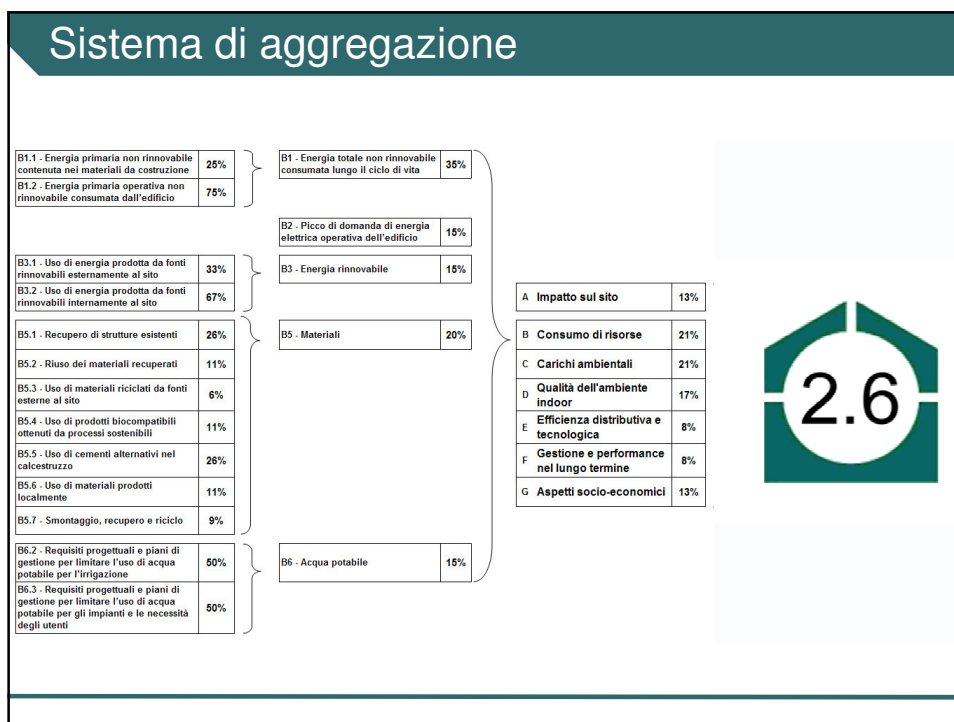
## Scala di prestazione – Benchmark

Prestazione	Punti
Prestazione inferiore alla pratica corrente	-1
Pratica corrente	0
Moderato miglioramento della prestazione rispetto alla pratica corrente	1
Sostanziale miglioramento della prestazione rispetto alla pratica corrente	2
Migliore pratica corrente	3
Incremento della migliore pratica corrente	4
Eccellenza	5



Leggi/ Regolamenti  
Normativa tecnica  
Letteratura  
Dati statistici  
Simulazioni





## PROTOCOLLO ITACA NAZIONALE 2011

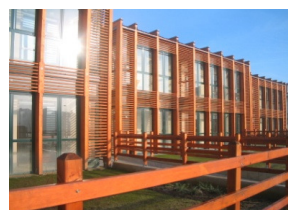
### Protocollo ITACA

Edifici Residenziali

Edifici per il Terziario

Edifici Commerciali (2012)

Edifici Industriali (2012)



## Protocollo ITACA

### Protocollo ITACA

5 aree di valutazione  
19 categorie, 34 criteri

#### A Qualità del sito

- A1 Selezione del sito
- A3 Progettazione dell'area

A. Qualità del sito	
A1	Selezione del sito
A1.1	Realizzazione del territorio
A1.2	Accessibilità e trasporto pubblico
A1.3	Ma. funzionale dell'area
A1.4	Adattabilità all'infrastruttura
A3	Progettazione dell'area
A3.1	Area esterna attrezzata
A3.2	Spazio al verde di progetto
A3.3	Comunità e fruizione
B	Energia primaria non rinnovabile richiesta durante il ciclo di vita
B.1	Energia primaria per il riscaldamento
B.2	Energia primaria per acqua calda sanitaria
B.3	Energia per l'aria condizionata
B.4	Energia per l'illuminazione
B.5	Energia per l'uso per vie elettriche
C	Materiali e risorse
C.1	Materiali e risorse
C.1.1	Materiali e risorse
C.1.2	Materiali e risorse
C.1.3	Materiali e risorse
C.1.4	Materiali e risorse
C.1.5	Materiali e risorse
C.1.6	Materiali e risorse
C.1.7	Materiali e risorse
C.1.8	Materiali e risorse
C.1.9	Materiali e risorse
C.1.10	Materiali e risorse
C.2	Acqua potabile
C.2.1	Acqua potabile per irrigazione
C.2.2	Acqua potabile per uso idrico
C.3	Progettazione dell'edificio
C.3.1	Energia netta per il riscaldamento
C.3.2	Trasmissione termica dell'involucro edilizio
C.3.3	Controllo della radiazione solare
C.3.4	Isolamento termico dell'edificio
C.4	Qualità ambientale
C.4.1	Emissioni di CO2 equivalente
C.4.2	Emissioni di CO2 equivalente
C.4.3	Emissioni di CO2 equivalente
C.4.4	Emissioni di CO2 equivalente
C.4.5	Emissioni di CO2 equivalente
C.4.6	Emissioni di CO2 equivalente
C.4.7	Emissioni di CO2 equivalente
C.4.8	Emissioni di CO2 equivalente
C.4.9	Emissioni di CO2 equivalente
C.4.10	Emissioni di CO2 equivalente
C.5	Qualità ambientale
C.5.1	Qualità ambientale
C.5.2	Qualità ambientale
C.5.3	Qualità ambientale
C.5.4	Qualità ambientale
C.5.5	Qualità ambientale
C.5.6	Qualità ambientale
C.5.7	Qualità ambientale
C.5.8	Qualità ambientale
C.5.9	Qualità ambientale
C.5.10	Qualità ambientale
C.6	Qualità ambientale
C.6.1	Qualità ambientale
C.6.2	Qualità ambientale
C.6.3	Qualità ambientale
C.6.4	Qualità ambientale
C.6.5	Qualità ambientale
C.6.6	Qualità ambientale
C.6.7	Qualità ambientale
C.6.8	Qualità ambientale
C.6.9	Qualità ambientale
C.6.10	Qualità ambientale
C.7	Qualità ambientale
C.7.1	Qualità ambientale
C.7.2	Qualità ambientale
C.7.3	Qualità ambientale
C.7.4	Qualità ambientale
C.7.5	Qualità ambientale
C.7.6	Qualità ambientale
C.7.7	Qualità ambientale
C.7.8	Qualità ambientale
C.7.9	Qualità ambientale
C.7.10	Qualità ambientale
C.8	Qualità ambientale
C.8.1	Qualità ambientale
C.8.2	Qualità ambientale
C.8.3	Qualità ambientale
C.8.4	Qualità ambientale
C.8.5	Qualità ambientale
C.8.6	Qualità ambientale
C.8.7	Qualità ambientale
C.8.8	Qualità ambientale
C.8.9	Qualità ambientale
C.8.10	Qualità ambientale
C.9	Qualità ambientale
C.9.1	Qualità ambientale
C.9.2	Qualità ambientale
C.9.3	Qualità ambientale
C.9.4	Qualità ambientale
C.9.5	Qualità ambientale
C.9.6	Qualità ambientale
C.9.7	Qualità ambientale
C.9.8	Qualità ambientale
C.9.9	Qualità ambientale
C.9.10	Qualità ambientale
C.10	Qualità ambientale
C.10.1	Qualità ambientale
C.10.2	Qualità ambientale
C.10.3	Qualità ambientale
C.10.4	Qualità ambientale
C.10.5	Qualità ambientale
C.10.6	Qualità ambientale
C.10.7	Qualità ambientale
C.10.8	Qualità ambientale
C.10.9	Qualità ambientale
C.10.10	Qualità ambientale

## Protocollo ITACA

### **B** Consumo di risorse

- B1 Energia primaria non rinnovabile
- B3 Energia da fonti rinnovabili
- B4 Materiali eco-compatibili
- B5 Acqua potabile
- B6 Prestazioni dell'involucro

### **C** Carichi ambientali

- C1 Emissioni di CO2
- C3 Rifiuti solidi
- C4 Acque reflue
- C5 Impatto sull'ambiente circostante

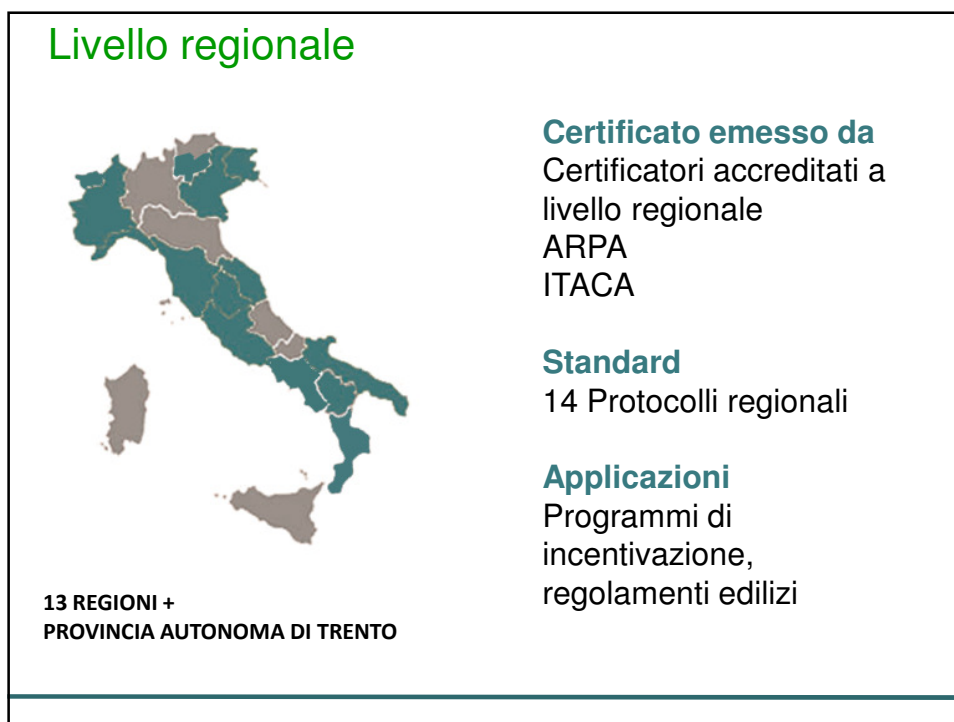
## Protocollo ITACA

### **D** Qualità ambientale indoor

- D2 Ventilazione
- D3 Benessere termoigrometrico
- D4 Benessere visivo
- D5 Benessere acustico
- D6 Inquinamento elettromagnetico

### **E** Qualità del servizio

- E1 Sicurezza in fase operativa
- E2 Funzionalità ed efficienza
- E6 Mantenimento delle prestazioni in fase operativa



## Protocollo ITACA e Regione Piemonte

Adesione al Green Building Challenge nel 2000

Contratti di Quartiere II e III

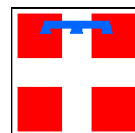
Programma Casa 10.000 alloggi entro il 2012

Piano Casa

Deroghe Edilizia Commerciale

Programmi di finanziamento edilizia scolastica

Certificazione Grattacielo R.P.



## Livello nazionale



**Certificato emesso da**  
ITC – CNR e iiSBE Italia  
(fase transitoria)

**Standard**  
Protocollo ITACA 2011  
Nazionale

**Applicazione**  
Certificazione volontaria.



## INIZIATIVA PER LA DIFFUSIONE DELLA CERTIFICAZIONE PROTOCOLLO ITACA

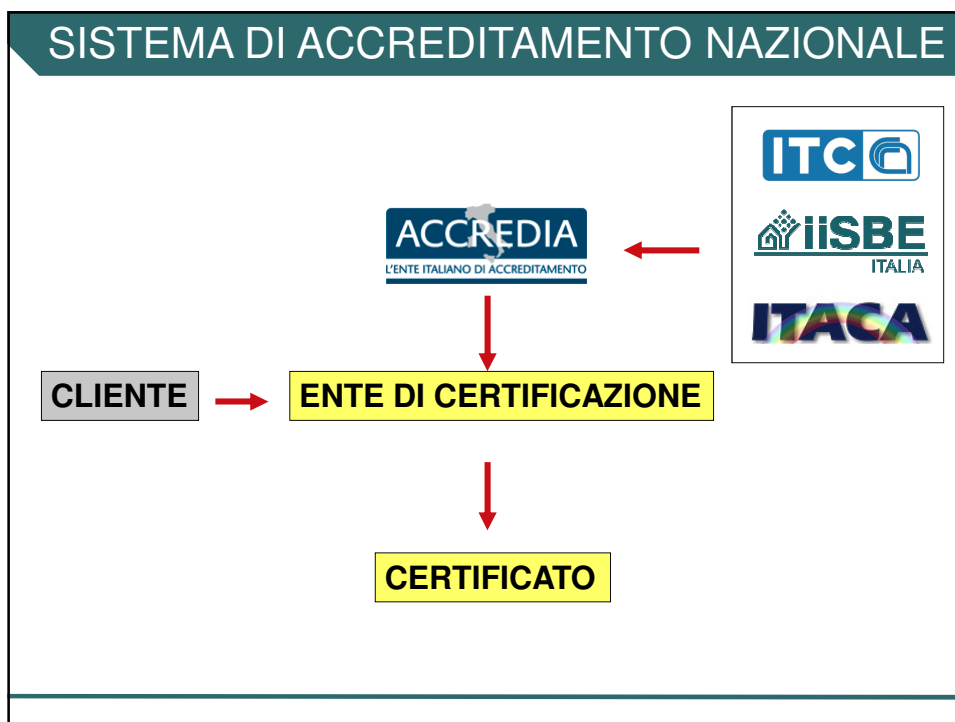
CERTIFICAZIONE NAZIONALE  
RICERCA  
FORMAZIONE  
NETWORKING



CERTIFICATO DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE			
N° Certificato:			
<b>Specifiche dell'immobile</b>		<b>Dati generali</b>	
Comune: _____		Indirizzo: _____	
Provincia: _____		Temperatura di calcolo: _____	
Intervento: _____		SAI: _____	
Foglio particelle subalterno: _____		OO: _____	
Foglio dell'immobile: _____		Obiettivo per l'attuazione: _____	
Anno di costruzione: _____		Impianto di riscaldamento: _____	
Responsabile del progetto: _____		Riscaldamento a pannelli: _____	
Direttore dei Lavori: _____		Struttura edilizia del sito: _____	
Costruttore: _____		Altre informazioni importanti: _____	
Certificatore: _____		Racchia: _____	
<b>Prestazioni relative</b>			
Anno:	Utile:	Consumo:	
1. Qualità dell'aria:	100%	2,00	0
2. Consumo di energia:	40%	3,00	4
3. Carico ambientale:	20%	4,00	3
4. Qualità dell'ambiente indoor:	20%	3,00	2
5. Qualità del servizio:	100%	5,00	1
Qualità energetica			
Punteggio globale		2,5	
<b>Prestazioni assolute</b>			
Descrizione:	Valore:	Unità di misura:	
1.1 Resistenza termica media di progetto degli elementi di involucro:		W/m²K	
1.2 Fattore di trasmissione di energia utile per il riscaldamento:		W/m²K	
1.3 Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale (IPCE):		W/m²K	
1.4 Trasmissione a volume media del pacchetto involucro:		W/m³K	
1.5 Fattore di prestazione energetica per il riscaldamento:		W/m²K	
1.6 Energia elettrica necessaria in kWh per kWh di calore:		kWh/kWh	
1.7 Indice di prestazione energetica per la climatizzazione estiva (IPCE):		W/m²K	
1.8 Percentuale dei materiali provenienti da fonti rinnovabili:		%	
1.9 Percentuale di acqua potabile recuperata per uso sanitario:		%	
1.10 Percentuale di energia prodotta rispetto per uso sanitario:		%	
1.11 Percentuale di emissioni di CO <sub>2</sub> equivalente annue prodotte per l'attuazione dell'edificio:		kg/CO <sub>2</sub> eq/m²	
Nome: _____			
Data di emissione: _____			

ESIT Edilizia Sostenibile ITALIA		PROTOCOLLO ITACA	
Si certifica che la			
<b>NUOVA SEDE</b>			
<b>REGIONE PIEMONTE</b>			
<b>TORINO</b>			
ha raggiunto il punteggio di 3,4 e il livello ESIT			
<b>OTTIMO</b>			
			
La valutazione è in riferimento al Protocollo ITACA Terziario 2011			
ITC-CNR	_____	IRCCOS	_____
iISBE Italia	_____	Valutatore	_____
Data	_____		
			





### EDIFICI RESIDENZIALI

**1000 EDIFICI ATTESTATI**

PROGRAMMA CASA  
CONTRATTI DI QUARTIERE  
PIANO CASA  
REGOLAMENTI EDILIZI

The slide displays three architectural renderings of residential buildings. The top image shows a modern multi-story building with a glass facade and balconies. The bottom left image shows a large, multi-story residential complex with a central courtyard. The bottom right image shows a modern residential building with a glass facade and a red roof.

## IPERMERCATI



## UFFICI



## GRATTACIELO REGIONE PIEMONTE



## EDIFICI IN USO

IN FASE DI AVVIO IL PROTOCOLLO  
PER LA VALUTAZIONE DEGLI  
EDIFICI IN ESERCIZIO

VALUTAZIONE BASATA SU  
MISURAZIONI, MONITORAGGI E  
ANALISI DATI STORICI

OBIETTIVO: MIGLIORARE LE  
PRESTAZIONI DEGLI EDIFICI  
ESISTENTI



## EDIFICI STORICI

IMPORTANZA DEL  
PATRIMONIO STORICO  
ARCHITETTONICO ITALIANO

STRUMENTI DI VALUTAZIONE  
CHE SI ADATTANO  
ALL'EDIFICIO IN MODO DA  
CONSIDERARE TUTTI I  
VINCOLI ESISTENTI



## Sistemi Europei ed Protocollo ITACA

ITALIA  
Protocollo ITACA



SPAGNA  
VERDE



PORTOGALLO  
SBTOOL PT



REPUBBLICA CECA  
SBTOOL CZ



AUSTRIA  
TOTAL QUALITY



VALUTARE LA SOSTENIBILITA'

## AREE URBANE

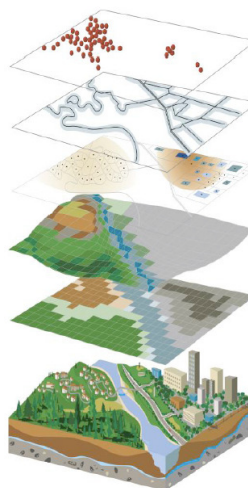
SCALA URBANA  
Protocollo  
**ITACA**

### SCALA URBANA



## SCALA URBANA

USO DEL SUOLO  
MOBILITA'  
ACQUA  
BIODIVERSITA'  
ENERGIA  
EQUITA'  
ECONOMIA  
BENESSERE  
CULTURA  
RIFIUTI

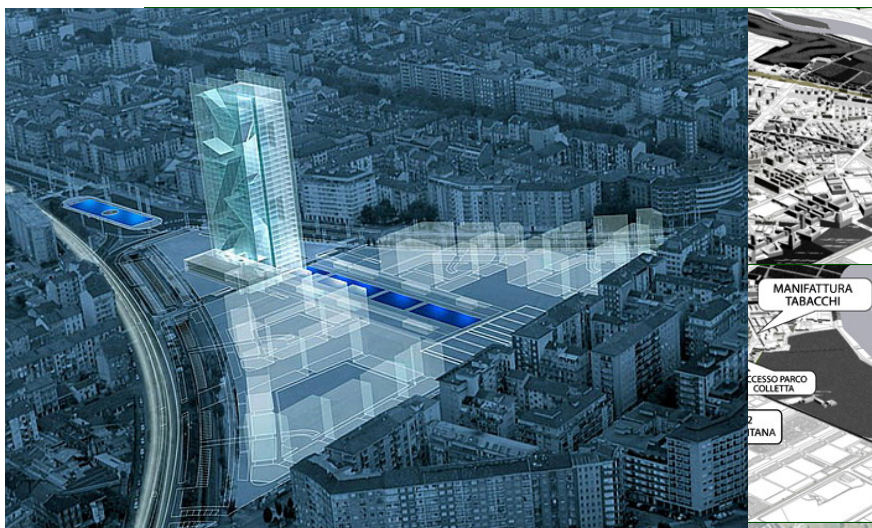


## SCALA URBANA





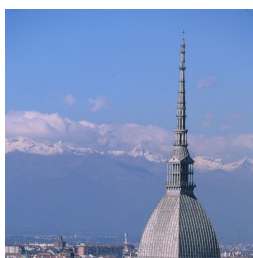
## SCALA URBANA



**ITACA**  
SCALA URBANA

è

Il **PRIMO** metodo  
e strumento ...



**TORINO**  
**SMART**  
**CITY**



## Governo Sistema Protocollo ITACA

- Istituto per l'innovazione e Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale – Itaca  
**Associazione Federale delle Regioni e delle Province Autonome - Roma**
- Gruppo di lavoro interregionale edilizia sostenibile (dal 2001)
- Steering Comitee  
Itaca / iiSBE Italia / ITC CNR (dal 2009)
- Sviluppo / aggiornamento protocolli
- Procedure
- Supporto alle regioni
- Formazione



## CRESCITA CERTIFICAZIONE P.ITACA

ADOZIONE DA PARTE DELLE REGIONI

ADOZIONE DA PARTE DI COMUNI  
(REGOLAMENTI EDILIZI)

OBBLIGATORIETA' DEL PROTOCOLLO

DESTINAZIONI D'USO CERTIFICABILI

ATTIVAZIONE DI UN PROCESSO NAZIONALE DI  
CERTIFICAZIONE

## SBAlliance e Protocollo ITACA



Protocollo ITACA rappresenta attraverso  
l'Italia nell'ambito della SBA

## CONTATTI E INFORMAZIONI

- ◆ [www.itaca.org](http://www.itaca.org)
- ◆ [www.iisbeitalia.org](http://www.iisbeitalia.org)
- ◆ [www.itc-cnr.it](http://www.itc-cnr.it)
- ◆ Andrea Moro - [andrea.moro@iisbeitalia.org](mailto:andrea.moro@iisbeitalia.org)